BIULETYN GAZOWY

LIGI OBRONY POWIETRZNEJ i PRZECIWGAZOWEJ

MIESIĘCZNIK

PRENUMERATA 1 ZŁ. KWARTALNIE. KONTO CZEKOWE P. K. O. 8500.

Rok IV-ty Warszawa, Styczeń 1933 rok № 1-szy

Do Czytelników

Rozpoczynając niniejszym numerem czwarty rok istnienia wydawnictwa Biuletynu Gazowego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej oraz wkraczając w Nowy Rok 1933, wyrażamy nadzieję, że miesięcznik nasz będzie nadal jak dotąd spełniał swoją rolę informacyjną w dziedzinie postępu zagadnień obrony przeciwgazowej.

Pragnąc jednak, by czytelnicy nasi interesujący się całością zagadnień związanych i towarzyszących napadom lotniczo-gazowym, byli dokładnie informowani o wszelkich dziedzinach organizacyjnych i technicznych, uznaliśmy za konieczne poczynienie pewnych zmian w układzie Biuletynu Gazowego.

Celem utrzymania ściślejszego kontaktu grona naszych czytelników z redakcją Biuletynu zwracamy się w tem miejscu z prośbą o nadsyłanie swych cennych uwag i życzeń dotyczących wydawnictwa, które nam umożliwią zorjentowanie się i poznanie zakresu zainteresowania P. T. Czytelników.

REDAKCJA

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIW - LOTNICZO - GAZOWEJ

NIEMCY

Organizacja obrony przeciwlotniczo - gazowej w przemyśle niemieckim 1)

Zasadnicza odrębność wielu zagadnień obrony powietrznej zakładów przemysłowych, jak również potężne rozmiary przemysłu niemieckiego spowodowały pewną samodzielność i specjalną budowę obrony przemysłowej, która mieści się w ramach ogólnej państwowej organizacji obrony ludności cywilnej w Niemczech.

Dla zrozumienia tego podziału organizacyjnego i dla charakterystyki ustroju podajemy krótki szkic organizacji zawodowej przemysłu niemieckiego. Związki zawodowo - gospodarcze, które obejmują wszystkie niemieckie przemysłowe warsztaty pracy dzielą się na dwie grupy, z których każda posiada zasadniczo - odmienną podstawę organizacyjną. Do pierwszej należą związki zawodowe (branżowe), których członkowie składają się z producentów tej samej gałęzi przemysłowej i stanowią potężne organizacje ogólnopaństwowe. Druga grupa są to związki regjonalne (terytorjalne), które łączą w sobie wszystkie gałęzie przemysłu znajdujące się na pewnym obszarze administracji politycznej.

Centralnym organem wszystkich powyższych związków jest t. zw. Państwowy Związek Przemysłu Niemieckiego, który wziął na siebie niedawno również obowiązek przygotowania obrony przemysłowej na terenie całej Rzeszy Niemieckiej.

W tym celu powołany został Komitet, składający się z delegatów związków przemysłowych i specjalistów, który mieści się w biurach Państw. Związku Przem. Niemiec. i dzieli się na różne sekcje stosownie do zagadnień obrony.

Na prowincji kierują organizacją obrony przemysłowej związki regjonalne (terytorjalne) pdg. wskazówek Komitetu, przyczem została utrzymana pewna swoboda związków zawodowych (branżowych) w stosunku do swych członków przy regulowaniu pewnych specyficznych zagadnień obrony, wynikających z odrębności danej gałęzi przemysłu.

Łączność z państwową organizacją obrony powietrznej ludności cywilnej utrzymuje przedewszystkiem Państwowy Związek Przemysłu Niemieckiego w centrali, a na prowincji utworzone przez niego specjalne ośrodki obrony przeciwlotniczo - gazowej t. zw. „ośrodki zaufania", których jest 21. Liczba ta odpowiada podziałowi na rejony obrony przemysłowej.

Te regjonalne ośrodki obrony wyznaczają na swych terenach mężów zaufania we wszystkich ważniejszych ośrodkach przemysłowych i miejscowościach. Ci zaś powołują do życia organizację obrony przemysłowej w poszczególnych zakładach przemysłowych i wyznaczają z pośród personelu fabrycznego komendantów zakładów.

Bezpośrednią łączność z władzami policyjnemi, które przeprowadzają obronę ludności cywilnej, utrzymują miejscowi mężowie zaufania, którzy mają jednocześnie głos doradczy w sprawach organizacji obrony powietrznej.

Komendant fabryczny obrony przemysłowej jest wykonawcą rozporządzeń władz policyjnych i przemysłowych i ponosi odpowiedzialność za przygotowanie i przeprowadzenie obrony na terenie swojego zakładu. Obowiązki jego są ściśle określone przez Państwowy Związek Przemysłu Niemieckiego i dzielą się na cztery grupy.

1. Obowiązki komendanta fabrycznego bezpośrednio po objęciu stanowiska polegają na wypracowaniu dokładnych planów rozmieszczenia budynków fabrycznych, schronów i wzajemnych ich odległości, sieci telefonicznej i alarmowej, przewodów prądu o wysokim napięciu i zapasowych przewodów świetlnych, wodociągów, przewodów parowych, magazynów materjałów budowlanych, sprzętu przeciwgazowego i aparatów ratowniczych.

Następnie przygotowanie schronu komendanta w odp. miejscu i wyposażenia go w połączenia telefoniczne. Zabezpieczenie dostatecznej ilości materjałów. Podział załogi fabrycznej na czynną i bierną jak również przygot. dla nich odpowiednich schronów. Utworzenie i przeszkolenie drużyn specjalnych. Przygotowanie przepisów i tablic ostrzegawczych, przepustek i pozwoleń na zajęcie odkażonych lokali.

2. Czynności komendanta fabr. w okresie pogotowia wojennego. W chwili nastania pogot. wojennego Komendant poświęca się wyłącznie zagadnieniom obrony i działa ściśle p/g dokładnie ułożonego planu mobilizacyjnego oraz terminarza. Przygotowanie obrony indywidualnej i zbiorowej osób jak i materjału. Zawarcie ścisłej łączności z miejscowemi władzami policyjnemi. Podział personelu pomocniczego (biurowego). Zabezpieczenie dostawy prądu i pary. Częste ćwiczenia i instrukcje drużyn.

---

1) p/g. Gasmaske Nr. 5 — 6 październik 1932 r.

3. Czynności podczas alarmu lotniczego.

Czynności te dzielą się na dwie fazy, pierwsza, zarządzenia na wypadek t. zw. zagrożenia powietrznego, druga na zarządzenia w czasie alarmu lotniczego.

W pierwszym wypadku komendant sprawdza telefonicznie pogotowie i podział drużyn, nie przerywając pracy fabrycznej. Dokładnie kontroluje sprzęt i wyposażenie techniczne. Ewentualnie zarządza częściowe gaszenie świateł.

Przy alarmie lotniczym komendant wyłącza natychmiast oświetlenie, prąd przemysłowy i parę. Włącza światło zapasowe i alarmuje całą załogę fabryczną. Następnie udaje się na inspekcję drużyn załogi czynnej, która obejmuje wyznaczone posterunki.

4. Czynności komendanta fabrycznego po napadzie lotniczym.

Komendant daje odp. sygnał obwieszczający zakończenie napadu. Specjalną uwagę zwraca na ostrożne opuszczenie schronów przez załogę, która wychodzi w maskach. Kontroluje miejsca zakażone. Odkażanie, ratownictwo, gaszenie pożarów. Udziela zwolnienia odkażonych pomieszczeń na piśmie po uprzedniem zbadaniu ich przez chemika względnie przez odpowiednią drużynę. Wysyła raporty.

Podstawowym punktem wyjścia planu obrony zakładu przemysłowego za który ponosi odpowiedzialność komendant obrony fabrycznej, powinno być ustalenie, czy ruch poszczególnych zakładów może być w wypadku alarmu lotniczego zupełnie zamknięty, czy też przerwa w nim pociągnie za sobą dla niektórych gałęzi wytwórczości tak wielkie straty, że okaże się koniecznością utrzymania przynajmniej częściowego ruchu w zakładzie.

Przy zupełnem unieruchomieniu zakładu w chwili alarmu lotniczego cała załoga udaje się do przygotowanych zawczasu schronów z wyjątkiem fabrycznej służby bezpieczeństwa. Lecz nie cała załoga pozostaje bezczynną aż do chwili odwołania alarmu, część jej powinna być podczas napadu powietrznego trzymana w pogotowiu, by mogła zostać użyta już podczas ataku do usuwania skutków napadu.

Ta część załogi będzie nazywać się czynną, gdyż w pewnych warunkach musi ona wystąpić czynnie już podczas ataku, w przeciwieństwie do załogi biernej, która aż do odwołania pogotowia pozostaje bezczynną w schronach zbiorowych.

Załoga czynna ma różne zadania. Odpowiednio do tego należy ją podzielić, biorąc pod uwagę różne rodzaje wyszkolenia, na kilka oddzielnych drużyn, które powinny być pomieszczone w swych schronach, tak dalece jak na to pozwala ilość posiadanych pomieszczeń uszczelnionych.

Podział załogi na czynną i bierną jak również ilość i rodzaj drużyn załogi czynnej zależy przedewszystkiem od rodzaju przedsiębiorstwa.

Poniżej podajemy w przybliżeniu skład załogi czynnej prywatnego zakładu przemysłowego zatrudniającego 100 do 150 robotników (na każdą zmianę około 35 robotników, przyczem podane cyfry należy uważać za minimalne.

1. Komendant obrony fabrycznej (na zmianę z inżynierami ruchu lub majstrami).
2. Telefonista (na każdą zmianę jedna osoba).
3. Fabryczna służba bezpieczeństwa łącznie z posterunkiem obserwacyjnym (na każdą zmianę trzech ludzi).
4. Straż pożarna zakładu (w każdej zmianie pięciu ludzi).
5. Drużyna sanitarna (w każdej zmianie trzech ludzi).
6. Drużyna odkażająca (w każdej zmianie trzech ludzi).
7. Drużyna naprawcza pogotowie techniczne i oczyszczająca (w każdej zmianie pięciu ludzi).

W zakładzie pracującym tylko na jedną zmianę, druga i trzecia zmiana drużyny sanitarnej może być zredukowana każdorazowo do jednej osoby, druga zaś i trzecia zmiana drużyny odkażającej i oczyszczającej, może być zupełnie zniesiona. W każdym razie drużyny od 1 do 4 powyższego podziału powinny być zestawione w trzech zmianach, co wynika z różnych zadań poszczególnych drużyn.

Jak wyżej wspomniano, powyżej podane liczby osób dla poszczególnych drużyn załogi czynnej przedstawiają minimalne cyfry dla małego przedsiębiorstwa zatrudniającego 100 — 150 robotników.

Przy mniejszej załodze ilość ludzi potrzebnych do zestawienia załogi czynnej będzie można zmniejszyć przez połączenie poszczególnych drużyn i ich zadań tak np. w bardzo małych przedsiębiorstwach będzie można powierzyć straży pożarnej zakładu, również obowiązki drużyny naprawczej i oczyszczającej podobnie jak drużynie sanitarnej, zadania drużyny odkażającej.

Z drugiej strony liczebność poszczególnych drużyn w większych zakładach powinna być odpowiednio powiększona.

Określenie ogólnych liczb orjentacyjnych w tym zakresie jest niemożliwe, gdyż liczebność załogi czynnej zależną jest nietylko od ogólnej

liczby załogi, lecz również od rodzaju przedsiębiorstwa, wielkości zakładu i rozmiaru magazynów.

Podczas gdy przemysł w czasie obrony powietrznej może umieścić załogę czynną, tylko wewnątrz zakładu — komunalne przedsiębiorstwa, a w szczególności gazownie, wodociągi, elektrownie, muszą zatrudnić znaczną część załogi czynnej także poza właściwym zakładem.

Poza tem muszą być wystawione drużyny fachowe, celem usuwania szkód powstałych podczas napadów lotniczych w przewodach, rozgałęzieniach, przyrządach rozdzielczych i t. p.

Te drużyny specjalne t. zw. fachowe muszą być w pogotowiu na każde zawołanie podczas napadu powietrznego, a ponieważ muszą dotrzeć do miejsca uszkodzenia jaknajszybciej, przerzucanie ich z miejsca na miejsce powinno być jaknajbardziej udoskonalone. Najlepiej można to osiągnąć przez motoryzację tych oddziałów.

Zadaniem powyższych drużyn jest doraźna i tymczasowa naprawa uszkodzeń, tak aby samo zaopatrujące przedsiębiorstwo oraz najbliższa okolica w pobliżu uszkodzonego miejsca nie były zagrożone. Ostateczną naprawę trzeba pozostawić w takich wypadkach aż do chwili zakończenia ataku lotniczo - gazowego.

Wystarcza zatem, aby każdy oddział specjalny (fachowy) składał się z trzech do czterech ludzi, z których jeden musi być specjalistą (fachowcem) i znać sieć.

Dlatego też kierownik każdego oddziału, powinien pochodzić z personelu warsztatów naprawczych, które posiada każdy zakład komunalny podczas, gdy reszta drużyny składa się z niefachowych pomocników, doraźnie przydzielony na czas obrony.

Jeżeli chodzi o wielkie obszary, które zaopatruje dane przedsiębiorstwo komunalne to należy celowo tak rozdzielić drużyny specjalne (fachowe) aby możliwie każdy oddział znajdował się w środku przeznaczonego okręgu.

Na pomieszczenie dla drużyn wybiera się przedewszystkiem biura zakładów, które zazwyczaj są rozrzucone po całem mieście.

Przeznaczenie i zadania drużyn specjalnych (fachowych) są b. różnorodne w zależności od zakładu przez który zostały wystawione.

Załogę czynną przedsiębiorstw tak prywatnych jak komunalnych należy zabezpieczyć przed działaniem gazów i odłamków bomb. Zaleca się umieszczenie, przynajmniej większych oddziałów w specjalnie przygotowanych schronach. Tego rodzaju schrony można urządzić tanim kosztem w piwnicach, które znajdują się w dostatecznej ilości i w odpowiednich rozmiarach w każdym zakładzie przemysłowym.

Dyrekcje poszczególnych zakładów przemysłowych są nietylko zobowiązane do kształcenia drużyn fabrycznych lecz również do urządzania ćwiczeń i wypróbowania specjalnych czynności podczas próbnych alarmów.

Organizacja załogi czynnej jest podstawą na której opiera się cały plan obrony przemysłowej i sprawność jej jest najpoważniejszym czynnikiem skutecznej obrony przed napadem i jego skutkami.

Wykonanie omawianego planu obrony popiera w b. znacznej mierze zaopatrzenie zakł. przem. zawczasu w odpowiedni sprzęt przeciwgazowy i ratowniczy, którego stopniowe gromadzenie w czasie pokoju jest również przewidywane w ogólnym planie obrony.

Całość wszystkich przewidzianych i jak skądinąd wiadomo przeprowadzonych systematycznie planów obrony przemysłowej znajduje się pod stałę kontrolą władz policyjnych i wojskowych.

FRANCJA

Obrona powietrzna we Francji

L'ami du peuple, Paris 26.XI.1932

Ministerstwo Spraw Wojskowych, które współpracuje w organizacji obrony ludności cywilnej z władzami administracyjnemi, wydało ostatnio okólnik, którego postanowienia dzielą się na dwie części:

1) Instrukcja specjalna, dotycząca oddziałów obrony biernej, zadaniem której jest przedewszystkiem szkolenie instruktorów dla całej ludności cywilnej.

2) Instrukcja dla ludności cywilnej, we właściwem tego słowa znaczeniu.

I n s t r u k c j a s p e c j a l n a d l a o d d z i a ł ó w o b r o n y b i e r n e j.

Oddziały obrony biernej dzielą się na poszczególne kategorje:

a) straż ogniowa,
b) straż bezpieczeństwa,
c) oddziały specjalne (fachowe),
d) kolejarze, telefoniści i telegrafiści,
e) robotnicy fabryczni,
f) lekarze, aptekarze i personel szpitalny,
g) personel instruktorski żeński.

Oddziały powyżej wymienionych kategoryj otrzymują przeszkolenie w obronie przeciwgazowej, z wyjątkiem kategorji wymienionej pod f) i drużyn odkażających i ratowniczych, które oprócz tego ogólnego przeszkolenia, otrzymują jeszcze wyszkolenie specjalne, zależne od rodzaju drużyny.

Kierownictwo kursów obrony biernej spoczywa w rękach oficerów, którzy mają do swej dyspozycji oficerów i lekarzy służby czynnej, jak również oficerów, lekarzy i aptekarzy, należących do rezerwy.

Program kursów będzie zawierał następujące przedmioty:

Historyczny zarys walki gazowej.

Ogólne wiadomości z dziedziny gazów bojowych.

Ogólne wiadomości z dziedziny organizacji obrony przeciwgazowej.

a) Obronę zbiorową (schrony, ogólne uwagi o odkażaniu).

b) obronę indywidualną (Zasady sprzętu izolacyjnego i filtrującego, opis, użycie i utrzymanie sprzętu, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia w terenie zagazowanym; obchodzenie się z zagazowanymi, wyłączając leczenie ich).

Ogólne wskazówki dotyczące przechowywania, utrzymania i obchodzenia się ze sprzętem przeciwgazowym.

Drużyny kategorji f), drużyny odkażające i ratownicze przechodzą jeszcze dwa kursy dodatkowe, które ustala Prefekt w porozumieniu z Dowódcą Okr. Korpusu.

Program tych kursów dodatkowych obejmuje:

Organizację służby ratowniczej.

Leczenie zagazowanych.

Odkażanie miejsc zagazowanych.

Szkolenie szerszych mas ludności cywilnej będzie należało do obowiązku prefektów przy pomocy drużyn obrony biernej, które same zostaną uprzednio wyszkolone i utworzone przez Władze Wojskowe.

Należy kłaść nacisk, żeby te kursy teoretyczne były uzupełnione ćwiczeniami alarmowemi, które będą organizowały bądź to władze cywilne, bądź wojskowe z okazji odbywających się manewrów.

Powyższy okólnik wchodzi w życie z dniem 1 grudnia 1932 r.

Zajmujące ćwiczenia obrony powietrznej w Pas - de - Calais

Petite Gironde, Bordeaux, 18 listopada 1932

W Esquerdes (Pas - de Calais) odbył się w obecności marszałka Petain'a pokaz nowego aparatu do wytwarzania sztucznej mgły, wynalazku komandora Jaricot.

W ćwiczeniu brały udział samoloty, pozorujące napad lotniczy. Uruchomiono 14 aparatów i w przeciągu 4 minut wytworzyła się gruba zasłona. Aparat działa 14 minut, przyczem po jednominutowej przerwie zdatny jest do nowego użytku. Mgła zajęła powierzchnię 30 ha na długości 1 kilometra.

Obecni przemysłowcy z Roubaix i Tourcoing objawili żywe zainteresowanie aparatem, który mają zamiar nabyć dla celów obrony zakładów przemysłowych.

TECHNIKA OBRONY PRZECIW - LOTNICZO - GAZOWEJ

NIEMCY

Wentylacja schronów

inż. Kurt Balla

Gasmaske Nr. 5/6, październik 1932.

Wentylacja schronów dzieli się na trzy rodzaje:

1) Doprowadzenie świeżego powietrza z górnych warstw, które tylko w nieznacznym stopniu zawierają gazy trujące. Przy tej metodzie nie można jednak nigdy przewidzieć, jak dalece powietrze na pewnej wysokości uległo zmieszaniu z środkami bojowemi.

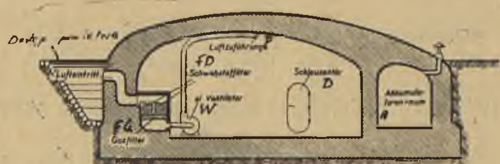
2) Szczelne zamknięcie pomieszczenia przed dopływem powietrza przy zastosowaniu pochłaniaczy na kwas węglowy, wydzielany przy oddychaniu. Zużyty tlen zostaje uzupełniony z butli stalowych, zawierających ten gaz w stanie sprężonym. Ten sposób wentylacji uzależnia pobyt w schronie od zapasu tlenu i środków pochłaniających kwas węglowy, a nie wyklucza możliwości przenikania gazów przez ściany oraz mury pomieszczeń uszczelnionych i schronów.

3) Trzecia metoda polega na wytworzeniu wewnątrz schronu nadciśnienia zapomocą filtrowanego czystego powietrza, które nie dopuszcza gazów trujących do schronów. Nadciśnienie uzyskuje się przez zastosowanie pompy ssąco - tłoczącej, która ssie powietrze z zewnątrz i przepuszcza je jednocześnie przez odpowiedni filtr. Filtr zatrzymuje gazy trujące jak również zawiesiny i dymy

bojowe. Pompa jest poruszana motorem elektrycznym lub benzynowym albo ręcznie; w mniejszych pomieszczeniach znajdują zastosowanie odpowiednio skonstruowane miechy ręczne.

Urządzenie wentylacji może być stałe albo przenośne.

Pomieszczenia w których przewiduje się stale dłuższy pobyt większej ilości osób, otrzymują aparaturę stałą, wmurowaną do ściany lub do podłogi schronu. Filtr jest zupełnie unieruchomiony, jedynie zawartość jego, jak węgiel aktywny i materjały zatrzymujące dymy i pyły (wojłok) są wymienne. Wzór takiej wentylacji podaje rysunek Nr. 1.



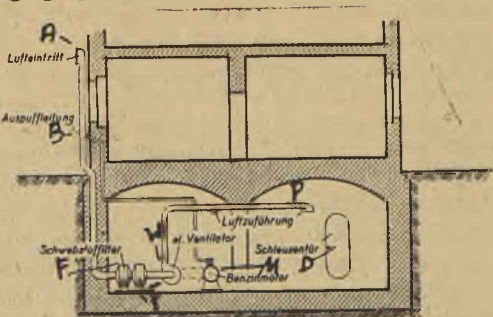
rysunek 1.

Powietrze wstępuje przez lej, który chroni dostęp powietrza przed możliwem zasypaniem gruzami lub ziemią i przechodzi zapomocą wentylatora, — W, najpierw przez filtr gazowy — FG, następnie przez filtr dymowy — FD. Przewód P doprowadza czyste powierze do schronu.

D — Wejście do schronu,

A — Akumulatory, służące do poruszania wentylatora.

Następny rysunek Nr. 2 pokazuje schron, do którego doprowadza się powietrze z wysokości drugiego piętra.

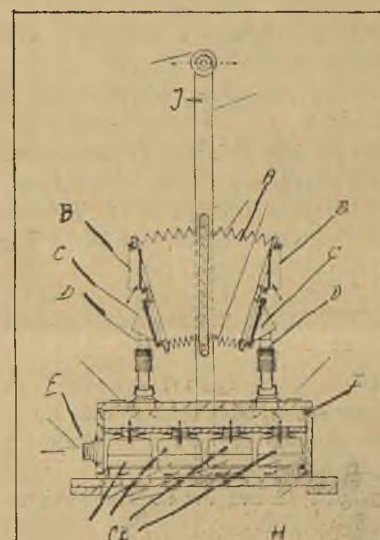


Rysunek Nr. 2

A — przewód ssący,
FF — filtry wymienne,
P — dopływ powietrza do schronu,
W — wentylator elektryczny,
M — zapasowy silnik benzynowy,
B — wyciąg gazów spalinowych,
D — wejście do schronu.

W większości wypadków znajdą przypuszczalnie zastosowanie bądź to schrony o mniejszej pojemności albo pomieszczenia uszczelnione w mieszkaniach. Ponieważ tu nie będzie można stosować stałego filtru, zaleca się stosowanie miechu ręcznego z wymiennymi pochłaniaczami.

A — miech skórzany,
B_1B — zawory tłoczące,
C_1C — zawory ssące,
D_1D — przewód ssący,
E — otwór ssący,
F — komora ssąca,
G— pochłaniacze,
H — skrzynka,
J — dźwignia.



Rysunek Nr. 3.

Powyższy przyrząd umożliwia stosowanie zwykłych pochłaniaczy, używanych do masek przeciwgazowych. Miech poruszany ręcznie uniezależnia schron od napędu motorowego i prądu elektrycznego.

Rola garaży w obronie przeciwlotniczej

Prof. Jerzy Müller — Charlottenburg

Gasschutz und Luftschutz Nr. 12, grudzień 1932

Nowy sposób budowania garaży w piwnicach względnie pod ziemią powinien być wykorzystany i na szerszą skalę zastosowany w razie wojny. Garaże te byłyby doskonałym surogatem schronów.

Rozpoznawanie gazów trujących zapomocą zmysłu powonienia

Mjr. Dr. Muntsch — Berlin

Gasschutz und Luftschutz Nr. 12, grudzień 1932

Artykuł omawia możliwość rozpoznawania przez powonienie i smak obecność gazu a szczególnie w zastosowaniu do gazów bojowych. W Niemczech przewiduje się przy wojsku i w obronie cywilnej drużyny, wykrywające gaz, których jedynym wykrywaczem będzie dobrze wyszkolone powonienie.

Nowy niemiecki aparat alarmowy.

Dr. R. P. Arendt — Berlin

Gasschutz und Luftschutz Nr. 12, grudzień 1932

Aparaty alarmowe, ustawione w centralnych punktach miasta wykazały szereg niedomagań:

1) Stosunkowe zwiększenie ich ilości zapewnia dopiero pożądany skutek,

2) centralna obsługa zapomocą sieci elektrycznej która w razie uszkodzenia przestaje działać w całym okręgu,

3) łatwość zniszczenia przez bomby,

4) trudność w ustawieniu i wyszukaniu odpowiedniego miejsca.



Rys. 1.

Celem uniknięcia powyższych trudności, zastosował niemiecki Związek Obrony Powietrznej przenośny typ syreny elektrycznej.

W skórzanej torbie znajdują się dwa akumulatory, które poruszają syrenę elektryczną, regulowaną kontaktem gruszkowym. Waga przyrządu wynosi 13,4 kilograma. Obsługa odbywa się podczas jazdy, na pewnym określonym rejonie.

Doświadczenia z pochłaniaczami przeciwdymowemi

Inż. Redlinger — Praga

Gasschutz und Luftschutz Nr. 11 1932

Doświadczenia przeprowadzone przez inż. Redlingera z pochłaniaczami dymowemi wyrobu Horaka (Praga) miały na celu zbadanie w jakim stopniu wzrasta opór pochłaniacza przy dłuższem użyciu i przy zastosowaniu różnych środków bojowych.

Dwufenylochloroarsyna dała przy koncentracji 300 mg./1 m^3 najlepsze wyniki. Przy przepływie 30 l. na 1 minutę opór pochłaniacza wzrósł po upływie 150 minut o 1,8 m/m słupa wody. Natomiast adamsyt, zastosowany w tych samych warunkach spowodował wzrost oporu o 16 m/m słupa wody. Przyczyną jest większy przekrój cząsteczek adamsytu od cząsteczek dwufenylochloroarsyny. Adamsyt kondenzuje się szybko na powierzchni filtru i krystalizując, zamyka dostęp dalszym cząsteczkom do pochłaniacza i w ten sposób powoduje gwałtowny wzrost oporu. Jednocześnie okazało się, że grubość filtru była nierównomierna.

Zatrucia, wywołane absorbcją gazów przez powierzchnię ciała ludzkiego

Dr. K. W. Hertzel — Essen

Gasschutz und Luftschutz Nr. 10 październik 1932

Powierzchnia ciała ludzkiego wynosi około 2 m^2. co w porównaniu z powierzchnią płuc, która liczy mniejwięcej 80 — 90 m^2 pozwala na stosunkowo nieznaczne przyjmowanie gazów w porównaniu z ilościami wdychiwanemi przez płuca. Np. resorpcja tlenu przez powierzchnię skóry wynosi maksymalnie 1%. Resorpcja jest wprawdzie zależną od chemicznych i fizjologicznych własności gazu, olbrzymia ich większość działa jednakże tak nieznacznie, przy stężeniach osiągalnych praktycznie, że nie można było do tej pory stwierdzić zatrucia tą drogą. Wielką rolę odgrywają przy resorpcji: temperatura ciała, pot i wilgoć atmosferyczna.

Ze wszystkich znanych gazów oddziałują na organizm ludzki drogą resorpcji: tlenek węgla, dwutlenek węgla, cyjanowodór, siarkowodór i anilina.

Resorpcja tlenku i dwutlenku węgla nie posiada większego znaczenia i nie zdołano do tej pory stwierdzić ani jednego wypadku zatrucia.

Cyjanowodór działa przy resorpcji bezwzględnie trująco tak, że atmosfera zawierająca 1%

objętości cyjanowodoru może po kilkuminutowem przebywaniu w niej spowodować objawy zatrucia u osoby chronionej nawet specjalnym pochłaniaczem. Przy zachowaniu odpowiedniej ostrożności nie należy obawiać się wypadków.

Siarkowodór działa podobnie jak cyjanowodór, przyczem należy dodać, że w życiu przemysłowem i codziennem spotykamy tylko lokalne działanie na skórę nie zaś objawy ogólnego zatrucia.

Anilina jest niebezpieczną trucizną, działającą w równej mierze na krew, jak i na nerwy przyczem trzeba podkreślić, że działanie resorpcyjne jest znacznie silniejsze niż działanie drogami oddechowemi. Nie wywołuje ona żadnych lokalnych objawów zadrażnienia i jest jedynym gazem z pośród pięciu wymienionych, który zmusza do stosowania ubrań ochronnych, o ile stopień nasycenia powietrza parami aniliny zostanie przekroczony.

SOWIETY

O sygnalizacji alarmu lotniczego

Bułatow

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 8—9)

Autor artykułu rozpatrując stosowane obecnie przyrządy do nadawania sygnałów alarmu gazowego, jak to dzwony, gongi, szyny kolejowe i inne, uważa za wskazane wprowadzenie dodatkowo sygnałów wzrokowych, a mianowicie w dzień posterunki obs. alarmowe wywieszałyby chorągiewki o ustalonych barwach, w nocy zaś lampy o podobnych kolorach.

Na terenach objektów wydzielonych proponuje zainstalowanie sygnalizacyjnych lampek czerwonych, których kilkakrotne zapalenie i zgaszenie oznaczałoby alarm gazowy.

Odkażanie urządzeń maszynowych

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 8 — 9)

1) Autor artykułu rozpatrując sprawę odkażania maszyn w zakładach przemysłowych, użyteczności publicznej i innych, uważa za konieczne wyszkolenie majstrów obsługujących poszczególne maszyny w zakładach, gdyż odkażanie tych maszyn nie będą mogły przeprowadzać drużyny odkażające, w skład których wchodzić będą przeważnie robotnicy.

Zwłaszcza maszyny precyzyjne, będą wymagały ich znajomości, gdyż będą musiały być do odkażania rozmontowane. Te prace zatem będą mogli wykonywać tylko majstrzy wykwalifikowani.

Centralizowanie zaciemnienia świateł zapomocą urządzenia elektro - magnetycznego.

S. Lichaczew

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 8 — 9)

Robotnicy jednej z fabryk w Moskwie opracowali przyrząd mechanicznego zaćmiewania świateł wewnątrz budynków.

Przyrząd ten składa się z walca przymocowanego do ramy okiennej i utrzymywanego w stanie nawiniętym zapomocą wtyczki, oraz płótna wzgl. papieru, nawiniętego na ten walec.

Zasada funkcjonowania polega na tem, że po włączeniu prądu elektromagnes odsuwa wtyczkę, pozwalając walcowi siłą bezwładności osunąć się.

Nawijanie papieru lub płótna zpowrotem po zakończeniu alarmu lotniczego odbywa się ręcznie przy każdem oknie.

Celem udoskonalenia tych przyrządów prowadzone są dalsze badania.

WŁOCHY

Zaciemnianie miast przy napadach lotniczych

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 8 —9)

Zaciemnianie miast na wypadek napadu lotniczego oddaje obronie przeciwlotniczej niewątpliwie wielkie usługi. Według opinji gen. Savelli— fachowca obrony przeciwlotniczej we Włoszech — zaciemnianie objektów zagrożonych dzieli się na normalne i specjalne na sygnał alarmu.

Pierwszy sposób stosuje się od chwili ogłoszenia „Pogotowie O. P. L.” i ma na celu usunięcie świateł o charakterze reklamowym, oraz innych zbytecznych dla życia nocnego danego objektu, z jednoczesnem zaciemnieniem pozostających świateł orjentacyjnych, zaopatrzonych jednak w specjalne daszki i szybki niebieskie.

Drugi sposób stosuje się w chwili zbliżania się napadu lotniczego i ma za zadanie zgaszenie wszystkich zbytecznych świateł oraz zaciemnienie pozostałych. Ponieważ centralne wyłączenie prądu pozbawia najrozmaitsze urzędy światła,

które będą musiały pracować przez całą dobę, a tem samem i podczas napadu lotniczego wobec tego urzędy te zawczasu powinny zapewnić sobie inne źródło energji świetlnej, jak akumulatory, baterje suchomokre, naftę i inne. To są ujemne strony centralnego wyłączenia prądu.

Dodatnią jego stroną jednak jest to, że gasi się światła również na peryferjach miasta. W czasie lotniczych manewrów w Turynie pobliskie wsie i letniska nie mając zaciemnionych świateł, pozwoliły lotnikom na ścisłe określenie miejsca położenia miasta Turyna.

AMERYKA

Fabrykacja iperytu

Zeitschrift für das gesamte Schiess und Sprengstoffwesen Nr. 11, listopad 1932

Industrial Chemist chem. Manufacture 7.474—76 opisuje wielką stację doświadczalną i fabrykację iperytu w Avonmouth w czerwcu 1918 r. z podaniem dokładnej kalkulacji technicznej i trudności technicznych przy otrzymywaniu czystego etelynu.

RÓŻNE

Wybuch fosgenu na Uniwersytecie w Halle

Berliner Morgenpost, 29.XI.1932

Jak donosi powyższe pismo w Instytucie Fizjologicznym Uniwersytetu w Halle zdarzył się wypadek z butlą, wypełnioną fosgenem. Przyczyną była podobno źle uszczelniona butla. Zarządzono opróżnienie całego Instytutu i dopiero straż pożarna, zaopatrzona w aparaty przeciwgazowe, zdołała usunąć niebezpieczeństwo.

Niemcy o L. O. P. P.

Gasschutz und Luftschutz Nr. 12, grudzień 1932

Dokładny wyciąg ze sprawozdania rocznego Komitetu Wojewódzkiego w Toruniu, przyczem czasopismo niemieckie podaje szczegóły, dotyczące rozsprzedaży masek i prób wprowadzenia nowej taniej maski dla ludności cywilnej Inż. Boruckiego.

CZASOPISMA i WYDAWNICTWA

Dr. Heinrich Hunke — Niebezpieczeństwo lotnicze i obrona przeciwlotnicza. (Luftgefahr und Luftschutz) — Berlin, Verlag E. S. Mittler Sohn, 1932, str. 190 R. M. 9,95.

Autor zapowiada w przedmowie przedstawienie całokształtu zagadnień, związanych z wojną i obroną lotniczą. Podział książki jest przystosowany odpowiednio do szeroko zakreślonego tematu i uwzględnia historję rozwoju broni lotniczej od czasu wojny światowej aż do nowoczesnych środków napadu. Obrona przeciwlotnicza zwłaszcza czynna potraktowana jest dość obszernie, bierna natomiast więcej pobieżnie — ogólnikowo.

Spis:

Wstęp.

Pierwsza część.
Napady lotnicze i obrona przeciwlotnicza podczas wielkiej wojny.

Rozdział pierwszy:
Znaczenie lotnictwa w napadzie.
I. Początki lotnictwa wojskowego.
II. Techniczny rozwój wojny powietrznej.
III. Rozwój organizacyjny lotnictwa wojskowego.
IV. Znaczenie bombardowania w cyfrach.

Rozdział drugi:
I. Znaczenie środków pomocniczych w czynnej i biernej obronie przeciwlotniczej.
a) Rozwój artylerji przeciwlotniczej,
b) Reflektory i aparaty podsłuchowe,
c) Lotnictwo myśliwskie, jako środek obrony przeciwlotniczej.

II. Organizacja obrony przeciwlotniczej w różnych państwach.

a) Obrona przeciwlotnicza kraju:
1. Niemcy,
2. Francja,

3. Anglja,
4. Italja.

b) Obrona przeciwlotnicza na froncie.

III. Wnioski z doświadczeń wojny światowej.

Druga część:

Powojenny rozwój lotnictwa wojskowego i obrony przeciwlotniczej.

Zadania samodzielnej wojennej floty powietrznej.

Rozdział trzeci:

I. Teorje.

II. Znaczenie broni lotniczej:

a) Rozwój lotnictwa bombardującego,

b) Rozwój napadu lotniczego,

c) Broń samolotów bombardujących:
1. Niebezpieczeństwo gazowe,
2. Wojna bakterjologiczna,
3. Bomby kruszące i bomby zapalające.

d) Doświadczenia manewrów lotniczych.

Rozdział czwarty:

Obrona przeciwlotnicza, jej zasady i środki pomocnicze.

I. Służba obserwacyjno - meldunkowa i jej organy.

II. Obrona przeciwlotnicza czynna.

a) Artylerja przeciwlotnicza:

1. Zagadnienia artylerji przeciwlotniczej.

2. Czynnik czasu w obronie przeciwlotniczej.

3. Sposoby określania miejsca celów powietrznych:
Środki wzrokowe,
Środki słuchowe,
Strzelanie „na słuch",
Inne metody.

4. Reflektory w obronie przeciwlotniczej.

5. Oznaczenie elementów strzału.

6. Organizacja artylerji przeciwlotniczej:
a) Promienie śmierci,
b) Zapory balonowe,
c) Samoloty, jako skuteczny środek obr. czynnej.

III. Bierna obrona przeciwlotnicza.

a) Środki zapobiegawcze:
1. Maskowanie,
2. Ewakuacja miejsc zagrożonych,
3. Wymagania stawiane urbanistyce w obronie przeciwlotniczej.

b) Środki obrony w ścisłem znaczeniu:
1. Obrona przeciwgazowa,
2. Obrona przeciwpożarowa,
3. Obrona przed bombami kruszącemi.

II. Organizacja obrony przeciwlotniczej w poszczególnych państwach.

Trzecia część:

Rozdział piąty:

Lotnicze zagrożenie Niemiec pod względem politycznym i geograficznym.

Rozdział szósty:

Zasadnicze kwestje niemieckiej obrony przeciwlotniczej.

I. Powszechny zakaz ofenzywnych środków walki powietrznej i użycie ich wyłącznie przeciw objektom wojskowym.

II. Uświadomienie społeczeństwa i jego odporność moralna.

III. Bierna czy czynna obrona przeciwlotnicza?

IV. Organizacja niemieckiej obrony przeciwlotniczej.

Spis rzeczy.

Czytelnik, który spodziewał się dowiedzieć bliższych danych o organizacji obrony niemieckiej lub innej zagranicznej, dozna zapewne rozczarowania. Znacznie więcej zawierają pod tym względem publikacje, cytowane często przez autora. Uderza brak uporządkowanej literatury i b. powierzchowne ujęcie zagadnień walki i obrony chemicznej, jak również środków zapalających.

Erich Hampe — Człowiek i gazy (Der Mensch und die Gase) — Berlin — Steglitz, Roeder Verlag, G. m. b. H. 1932, str. 112. Cena 4 RM.

Książka, wydana przez Kierownika Pogotowia Technicznego w Berlinie, ma za zadanie służyć, jako podręcznik najniezbędniejszych wiadomości praktycznych i technicznych z dziedziny gazoznawstwa i obrony przemysłowej przy pracy i na wypadek wojny. Szczególne miejsce zajmują rozdziały o nieszczęśliwych wypadkach w przemyśle, które zawierają ciekawy i pouczający materjał.

Treść.

1. Gazy.
Część ogólna,
Gazy niezbędne do życia,
Gazy przemysłowe,
Gazy bojowe.

II. Niebezpieczeństwo gazowe:
Część ogólna,
Nieszczęśliwe wypadki z gazami,
Katastrofy gazowe.

III. Obrona przeciwgazowa.
Część ogólna,
Organizacja obrony,
Technika obrony.

IV. Obrona przeciwlotnicza.
Część ogólna,
Napad,
Obrona,
„Alarm lotniczy".
V. Tablice.
Bibljografja.

Dział Prasowy Firmy Dräger — Lubeka — Sprzęt Drägera i jego zastosowanie w obronie przeciwlotniczej - przeciwgazowej (Dräger Gasschutz im Luftschutz) — Lubeka 1932 str. 240 nakład H. G. Rahtgens G. m. b. H. Lubeka. Cena 4,20 RM.

Książka bogato ilustrowana jest wytworem reklamowym firmy Dräger. Układ jej jest bardzo zręczny i zawiera niektóre zajmujące rozdziały. Jest właściwie zbiorem luźnych artykułów, z których część tylko pochodzi z pióra pracowników Firmy Dräger.

Treść:

Usprawiedliwienie.
Sytuacja ogólno - prawna.

Położenie prawne Niemiec i Czerwonego Krzyża w stosunkach międzynarodowych. Obrona przeciwlotnicza zastosowana w budownictwie miejskim (urbanistyce). Uwagi wojskowe. Uwagi techniczne. Broń lotnicza i wojna gazowa. Obrona indywidualna. Obrona zbiorowa.

W jakich rozmiarach należy się obawiać niebezpieczeństwa lotniczo - gazowego:

1. Wstęp.
2. Myśli przewodnie atakującego.
3. Myśli przewodnie obrony przeciwgazowej.
4. Zestawienie.

Niszczenie iperytu.
Pomieszczenia przeciwgazowe (uszczelnione).
Obliczenie wentylacji schronu konstrukcji Drägera.
Pomieszczenie przeciwgazowe w domu mieszkalnym.
Zastosowanie ciężkiego sprzętu przeciwgazowego podczas napadu lotniczego.
Zastosowanie lekkiego sprzętu przeciwgazowego podczas napadu lotniczego.
Maskowanie mechaniczne i chemiczne.
Uwagi do sztucznego zamglenia w Travemünde.
Organizacja obrony przeciwlotniczej w Niemczech.
Wychowanie w zakresie czynnej i biernej obrony przeciwlotniczo - gazowej.
1) Wyszkolenie,
2) możliwości wyszkolenia w dobie obecnej,
3) uświadomienie ludności biernej w obronie przeciwgazowej,
4) uwagi końcowe.
Stacja ratownicza dla zagazowanych.
Tlenowy aparat ratowniczy Drägera w służbie sanitarnej przeciwlotniczo - gazowej.
Bibljografja.
Spis autorów.
Spis rzeczy.

Omawiając kwestję pomieszczeń uszczelnionych autor podaje obliczenia wentylacji i zamieszcza jednocześnie opis nowego wentylatora, nadającego się do użytku w domach mieszkalnych.

Redakcja Biuletynu Gazowego podaje do wiadomości że książka ppłk. Vauthier p. t.: „Niebezpieczeństwo lotnicze a przyszłość kraju" (przetłumaczona na język polski przez dypl. mjr. pil. M. Romeyko), o której była mowa w poprzednim numerze n. pisma, jest do nabycia po cenie Zł. 4,20, a nie po Zł. 5,20.

Ostatnio ukazała się broszurka treści popularnej: „Jak należy wybierać, urządzać i uszczelniać pomieszczenia przed gazami bojowemi". Cena 15 gr. od 1 sztuki. Do nabycia w Składnicy Zarządu Głównego L. O. P. P.

Nowe czasopismo francuskie p. t.:

Zagrożenie lotnicze i chemiczne

Production Française, Paris 27.XI.1932

Pod powyższym tytułem ukazał się nowyprzegląd w nakładzie: J. Martin, 221, rue de la Convention, Paris 11e.

Wydawnictwo znajduje się pod fachowem kierownictwem p. Henri le Wita i innych wybitnych specjalistów i ma za zadanie uświadomienie społeczeństwa o grożącem mu niebezpieczeństwie i szerzenie praktycznych wiadomości z dziedziny obrony przeciwgazowej.

PATENTY

26 b, 549.456.

Inż. Rudi Hoffmann, Berlin Nr. 65, Afrikanische. Str. 144a. Masa porowata, służąca do przyjmowania i utrzymywania płynów gazów i par w stanie skroplonym względnie w roztworach.

Masa składa się z rodzaju wełny nieorganicznej (szkło lub żużel) zmieszanej z około 10% torfu, wiór albo opiłek drzewa wzgl. węgla.

* * *

30 i, 547.048.

Excelsior Fenuerlöschgeräte A. G., Berlin N. W. 6, Schiffbauerdamm 20.

Metoda oczyszczania powietrza z produktów rozkładu czterochlorku węgla w pomieszczeniach zadymionych. Rozpyla się zasady alifatyczne albo aromatyczne względnie ich mieszankę w różnych rozpuszczalnikach.

M. in. znajdują zastosowanie: anilina, etylamina, pirydyna, chinolina.

* * *

61 a 19.550.025.

Inhabad Gesellschaft m. b. H. in Berlin.

Zamknięty aparat tlenowy przy zastosowaniu naboju, składającego się z nadtlenków alkalicznych.

Zasada polega na odpowiedniej regulacji dopływu cieczy do naboju.

* * *

61 a 19.552.137.

Drägerwerk, Lübeck, Filtr dymowy oraz jego fabrykacja.

Filtr mechaniczny jest umieszczony w warstwach pionowych i pozostawia w środku puszki pochłaniacza, miejsce na filtr chemiczny.

* * *

61 a 19.551.671.

Drägerwerk, Lübeck. Maska przeciwgazowa z materjału elastycznego i z uszczelnieniem na skroniach.

Uszczelnienie polega na odpowiednich poduszkach powietrznych.

* * *

61 a 1.215.224.

Auergesellschaft, Berlin. Zawór wydechowy.

Zawór posiada kapslę ochronną z bocznym pierścieniem dla ujścia wydechanego powietrza.

* * *

61 a 1.215.812.

Auergesellschaft, Berlin. Chłodnica powietrzna dla aparatu tlenowego.

Zastosowano chłodnicę powietrzną celem obniżenia temperatury, wytwarzającej się przy użyciu nabojów tlenowych.

* * *

61 a 19.553.58.

Auergesellschaft, Berlin.

Aparat do sprawdzania i mierzenia szczelności aparatów tlenowych.

Aparat ten łączy w sobie zalety dwóch do tej pory oddzielnych aparatów.

* * *

61 a 19.560.572.

Deutsche Gasglühlicht — Auer Gesellschaft.

Przyrząd, wykazujący wyczerpanie się katalizatora zapomocą czułych na wilgoć warstw filtrujących.

* * *

12 i 549.647.

The General Carbon - Alpha Company Wilmington, U. S. A.

Termiczny rozkład gazów, zawierających CO przy pomocy katalizatora.

Katalizatorem jest w tym wypadku żelazo.

Redaktor: Dr. Z. MELIŃSKI. Wierzbowa 9. Tel. 541-69.

Wydawca: Zarząd Gł. L. O. P. P. Warszawa, Wierzbowa 9.

Redakcja czynna codzień od g. 10 — 11.

Drukarnia Samorządowego Instytutu Wydawniczego, Warszawa, ul. Dobra Nr. 28.